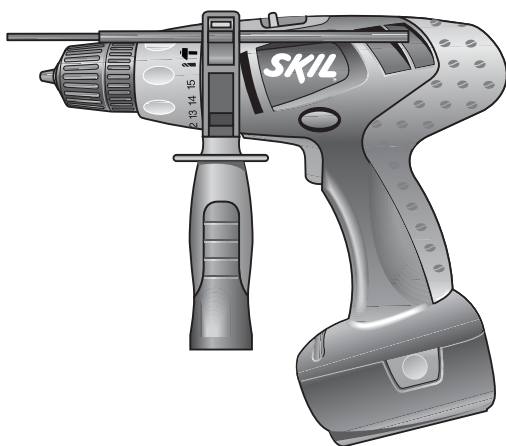
Manual de instruções
Manual de instrucciones
Operating instructions

2497

Atenção! Leia antes de usar.

¡Atención! Lea antes de usar.

Attention! Read before using

1

G

E

C

D

B

A

F

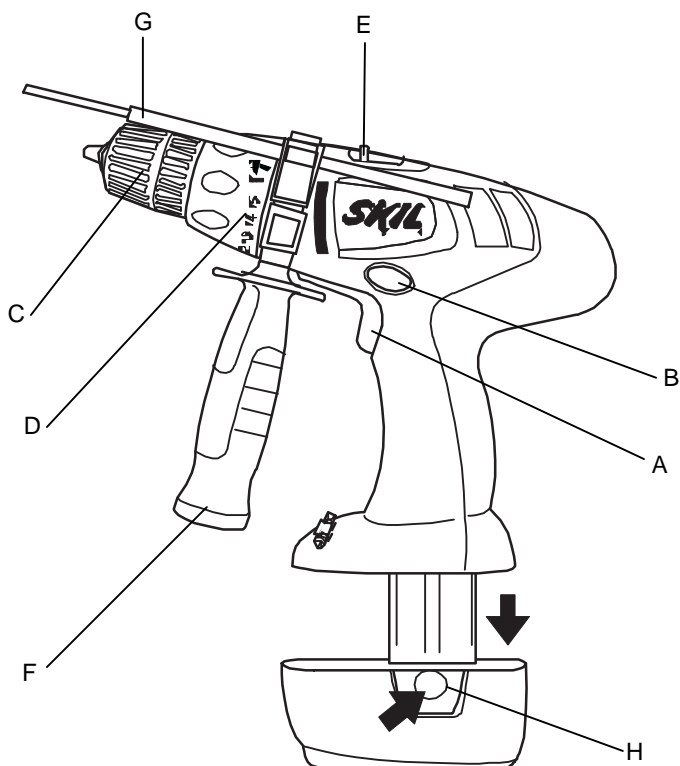
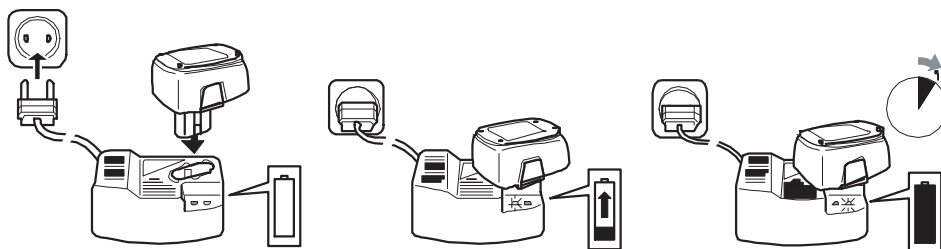
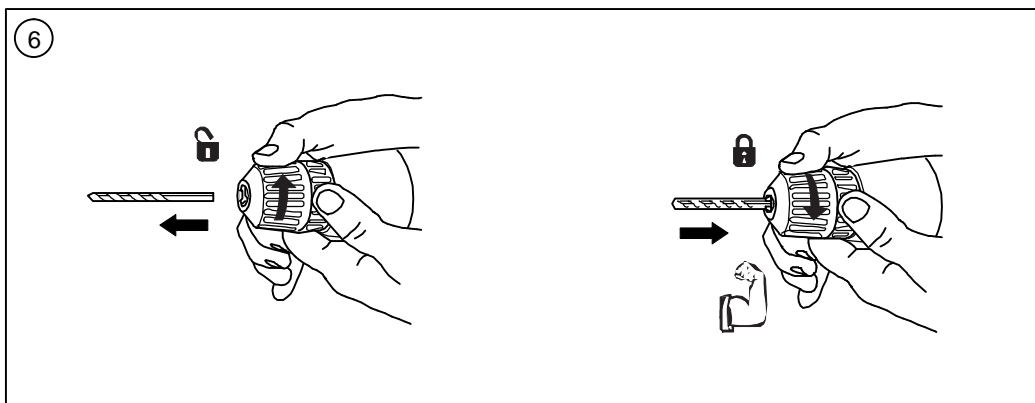
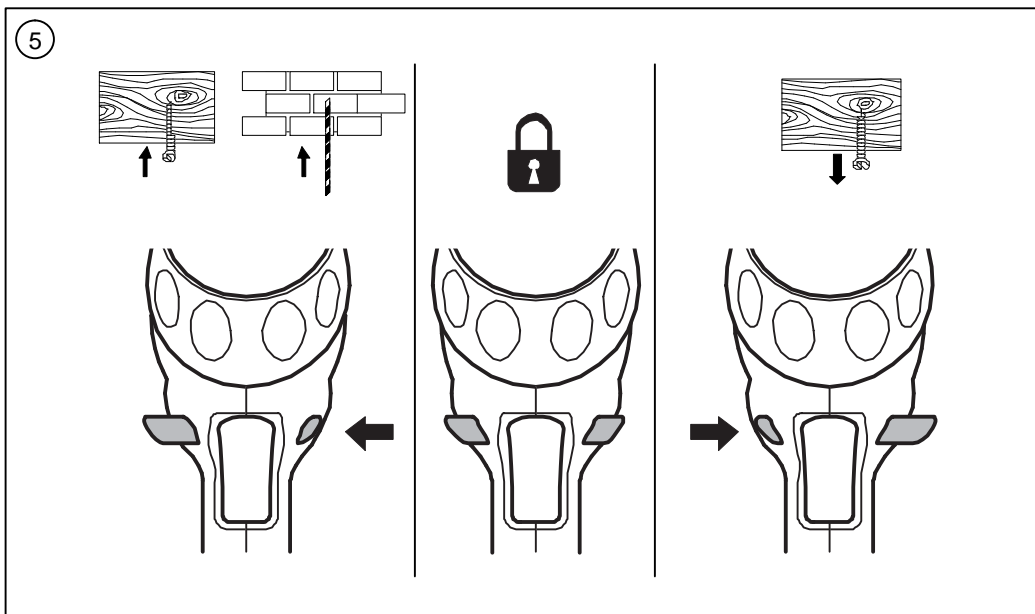
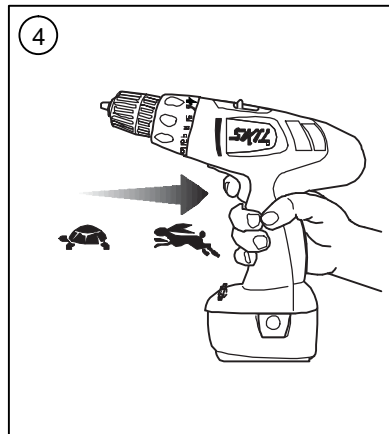
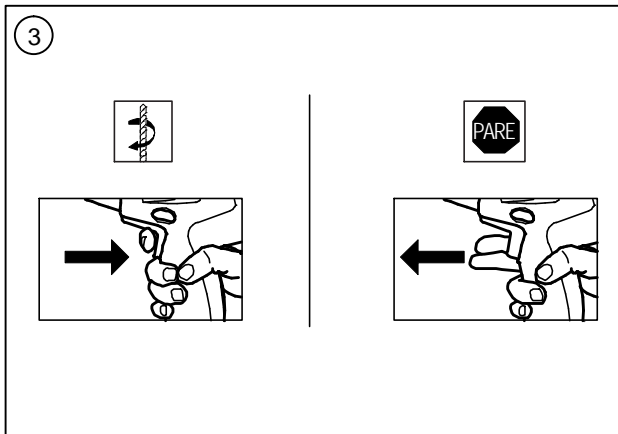
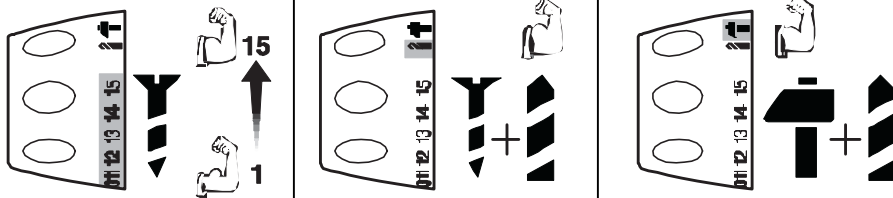
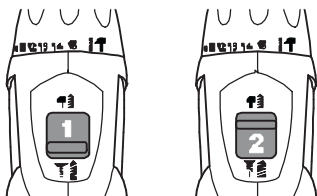
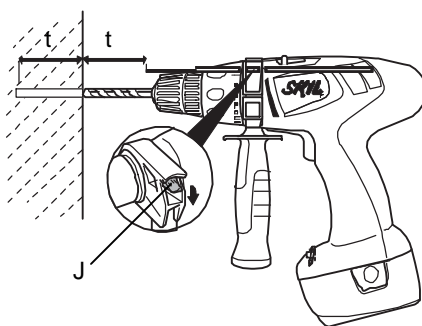
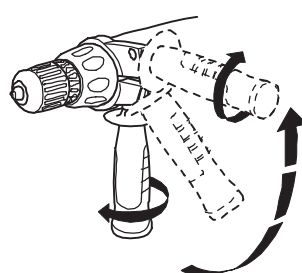
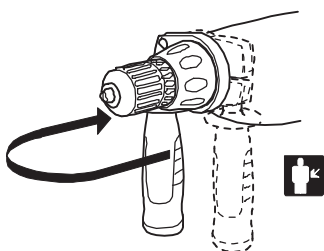
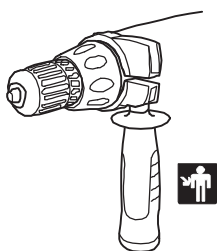
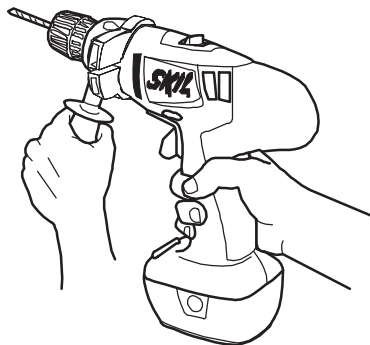
H

2

5

6

10

11
PLASTICS

PHILIPS

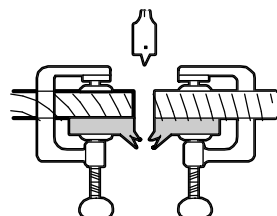
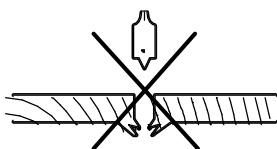
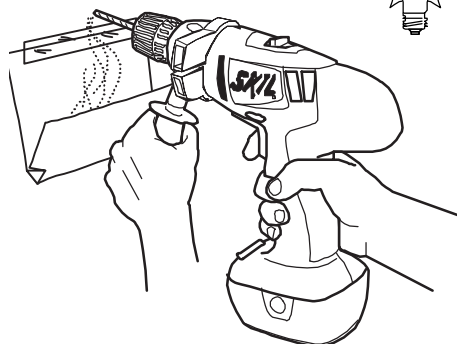
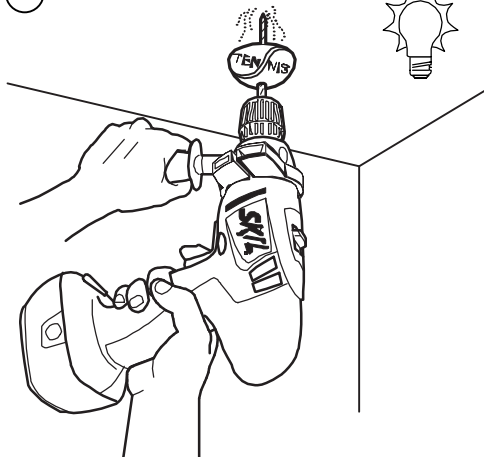
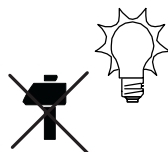
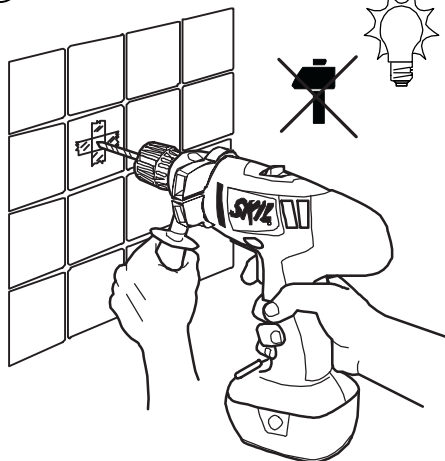
POZIDRIV

FENDA

12

13
SKIL

14
SKIL

15
SKIL

Dados Técnicos (P)

Parafusadeira /Furadeira de impacto à bateria			2497
N° de tipo			F 012 2497..
Tensão da bateria		[V]	14,4
Torque máx.		[Nm]	22
Rotação por Minuto s/ carga	Velocidade 1	[min^{-1}]	0-350
	Velocidade 2	[min^{-1}]	0-1.300
Impactos por minuto		[min^{-1}]	15.600
Capacidade do mandril		[mm]	1 - 10
Capacidade De perfuração máx.	Concreto	[mm]	12
	Aço	[mm]	10
	Madeira	[mm]	25
Parafusos max.		[mm]	6
Tempo de carga da bateria		[h]	1
Peso		[kg]	2,1

Elementos da ferramenta

A Interruptor de ligar/desligar com regulagem de velocidade eletrônica
B Comutador do sentido de rotação
C Mandril sem chave
D Anel para ajuste de torque
E Comutador para mudança de velocidade mecânica
F Empunhadeira auxiliar*
G Limitador de profundidade*
H Trava da bateria

***Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções deste manual não são fornecidos com a ferramenta.**

Introdução

Esta ferramenta foi projetada para realizar furos com impacto em tijolos assim como para furar sem impacto madeira, metal, cerâmica e plástico. Ferramentas com regulagem eletrônica de velocidade e rotação à direita e esquerda também são apropriadas para parafusar e desparafusar.
Esta ferramenta se restringe ao uso doméstico, não sendo indicada para trabalhos profissionais.
Leia e guarde este manual de instruções.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medidas de acordo com EN 50 144.
O nível de ruído avaliado A da ferramenta é tipicamente: Nível de pressão acústica 83,7 dB (A). Nível de potência acústica 94,7 dB (A).

Utilize protetores acústicos!
A aceleração avaliada é tipicamente de 4,68 m/s^2

Instruções gerais de segurança

Regras gerais de segurança. AVISO! Leia todas as instruções. Falha no cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério. O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo refere-se a ferramenta alimentada através de seu cabo elétrico ou a ferramenta operada a bateria (sem cabo elétrico).

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

1. Área de trabalho

a) Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem arrumada. Desordem e áreas de trabalho com fraca iluminação podem causar acidentes.
b) Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
c) Mantenha crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante o trabalho com a ferramenta. Distrações podem causar a falta de controle sobre a ferramenta.

2. Segurança elétrica

a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com a tomada. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com ferramentas que utilizem plugue com pino terra. Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
b) Evite o contato do corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado ao terra ou aterramento.
c) Não exponha a ferramentas à chuva ou às condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
d) Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. Os cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choque elétrico.
e) Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

3. Segurança pessoal

a) Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
b) Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança. Equipamentos de segurança como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular quando usados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
c) Evite um acionamento involuntário. Assegure-se de que o interruptor esteja na posição “desligar”, antes de introduzir o plugue na tomada. Manter o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou conectar a ferramenta já ligada à rede, pode levar a graves acidentes.
d) Remover chaves de ajuste ou chaves de fenda, antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave de fenda ou

chave de ajuste que se encontre numa parte móvel da ferramenta, pode levar a lesão.

e) **Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta.** Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

f) **Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

g) **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para aspiração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.

h) **Use protetores auditivos com uma furadeira de impacto.** A exposição ao ruído pode provocar perda auditiva.

i) **Use empunhadeira auxiliar fornecida com a ferramenta.** A perda do controle pode causar danos pessoais.

4. Uso e cuidados com a ferramenta

a) **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada para aquilo que foi projetada.

b) **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

d) **Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

e) **Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela insuficiente manutenção das ferramentas.

f) **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com discos afiados reduz a possibilidade de travamento e facilita seu controle.

g) **Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc., de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

5. Uso e tratamento de ferramenta com bateria

a) **Assegure-se de que a ferramenta esteja desligada, antes de introduzir a bateria.** *A introdução de uma bateria numa ferramenta elétrica que esteja com o interruptor pressionado pode ocasionar acidentes.*

b) **Para recarregar as baterias utilizar apenas os carregadores recomendados pelo fabricante.** *Um carregador que é apropriado para um tipo de bateria, pode causar um incêndio se for utilizado para carregar outras baterias.*

c) **Utilize nas ferramentas elétricas apenas as baterias indicadas pelo fabricante.** *A utilização de outras baterias pode levar a lesão e riscos de incêndio.*

d) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objetos de metal, como por exemplo, clips, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objetos metálicos que possam ligar em curto os contatos.** *Um curto-circuito entre os contatos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.*

e) **Aplicações inadequadas podem provocar vazamento do líquido da bateria. Evite o contato com este líquido. No caso de um contato acidental, lave imediatamente com água limpa. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure auxílio médico.** *O líquido que vazar da bateria pode levar a irritações ou queimaduras da pele.*

6. Reparos

a) **Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada. Estas usam somente peças originais.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta seja mantida.

Instruções de segurança para furadeiras / parafusadeiras sem fio

- **Use protetores auditivos com uma furadeira de impacto.** A exposição ao ruído pode provocar perda auditiva.
- **Use empunhadeira auxiliar fornecida com a ferramenta.** A perda do controle pode causar danos pessoais.
- Evite utilizar a ferramenta em superfícies com pregos ou parafusos, remova-os antes de começar a trabalhar.
- Certifique-se sempre de que a tensão de alimentação está de acordo com a tensão indicada na placa de identificação do carregador (carregadores com a indicação de 230V ou 240V também podem ser ligadas a uma fonte de 220V).
- Verifique a voltagem na placa da ferramenta, no carregador e na bateria.
- Em caso de anomalias elétricas ou mecânicas, desligue imediatamente a ferramenta ou desligue o carregador da fonte de corrente.
- A SKIL só pode garantir um funcionamento perfeito da ferramenta, quando utilizada com os acessórios originais.
- Antes de usar um acessório, certifique-se de que as rotações deste são compatíveis com as da ferramenta.
- Esta ferramenta não deverá ser manuseada por pessoas com idade inferior a 16 anos.
- Atenção para não furar ou aparafusar em áreas onde possa haver fios elétricos.
- Não acione o interruptor enquanto estiver trocando de acessórios ou quando transportar a ferramenta.
- Assegure-se que o interruptor **B** (figura 1) está na posição intermediaria antes de efetuar ajustes na ferramenta ou substituir acessórios assim como quando transportar ou armazenar a ferramenta.

CARGA/BATERIAS

- Recarregue a bateria só com o carregador que é fornecido com a ferramenta.
- Não toque nos terminais do carregador.
- Não exponha a ferramenta/carregador/bateria à chuva.
- Nunca recarregue a bateria ao ar livre.
- Guarde a ferramenta/carregador/bateria em locais onde a temperatura não exceda 40 ºC ou fique abaixo de 0 ºC.
- As baterias podem explodir com o fogo, portanto não exponha a bateria ao fogo por motivo nenhum.

- Quando danificadas, com muito uso ou sujeitas a temperaturas extremas, as baterias poderão começar a vazar:
  - Se esse líquido entrar em contato com a pele, lave imediatamente com sabão e água e, em seguida com sumo de limão ou vinagre.
  - Se o líquido entrar em contato com os olhos, lave-os com água limpa durante pelo menos 10 minutos e consulte imediatamente o médico.
- Quando a bateria não estiver na ferramenta ou no carregador, deve ser mantida afastada de pregos, parafusos, chaves, etc., de modo a evitar curtos-circuitos.
- Não utilize o carregador se estiver danificado, leve-o a uma Assistência Técnica autorizada SKIL para realizar um teste.
- Não utilize o carregador caso o fio ou tomada estejam danificados, o fio e a tomada deverão ser imediatamente substituídos numa Assistência Técnica autorizada SKIL.
- Não utilize baterias danificadas, elas devem ser substituídas imediatamente.
- Não desmonte o carregador ou a bateria.
- Não tente recarregar baterias não recarregáveis com o carregador.

Antes do colocar em funcionamento

CARGA DA BATERIA

As baterias das ferramentas novas não estão totalmente carregadas.

Um acumulador novo ou um que não foi utilizado por muito tempo, alcança a sua plena potência após aprox. 5 ciclos de carga e descarga.

Para retirar a bateria da ferramenta, deve pressionar a trava da bateria **H** (figura1) e em seguida puxar a bateria para baixo.

Conecte o carregador na tomada e em seguida insira a bateria no suporte do carregador conforme indicado na figura 2.

Desligue a bateria do carregador, após o período de carga ter terminado, para poder, assim, prolongar a duração da bateria.

Notas importantes:

Assegure-se de que a superfície externa da bateria está limpa e seca antes de colocar no carregador.

Durante a carga o carregador e a bateria poderão aquecer, esta situação é normal.

Não carregue a bateria com temperatura ambiente abaixo dos 0 °C e acima dos 40 °C, isso danificará seriamente a bateria e o carregador.

Quando carregar a bateria pela primeira vez ela apenas irá aceitar 80% da sua capacidade máxima, após várias cargas e descargas as baterias alcançarão a capacidade máxima e darão o máximo rendimento.

Não desligue a bateria da ferramenta enquanto estiver a trabalhando.

Não recarregue repetidas vezes a bateria após apenas alguns minutos de uso. Isso poderá resultar numa redução do tempo de trabalho e eficiência da bateria.

É preciso afastar a bateria níquel-cádmio do meio ambiente não a considerando como lixo doméstico.

Caso seja necessário descartar a bateria de sua ferramenta, procure uma de nossas Assistências Técnicas Autorizadas Skil. Elas estão aptas a fazer o descarte da bateria de sua ferramenta, de forma segura.

- **Proteja os terminais da bateria com fita isolante antes de deixá-la exposta, de modo a evitar curtos-circuitos.**

Se prever não utilizar a ferramenta por um longo período, desligar o carregador da fonte de corrente.

Empunhadeira auxiliar (figura 1)

- **Use a empunhadeira auxiliar fornecida com a ferramenta.** A perda do controle pode causar danos pessoais.

Soltar a empunhadeira auxiliar girando para a esquerda. Girar a empunhadeira auxiliar **F** e ajustá-la à posição de trabalho conforme figura 10. A correia de tensão **I** do punho adicional deve permanecer na ranhura, em seguida reapertar firmemente a empunhadeira girando-o para a direita. **Em seguida reapertar firmemente o punho girando- o para a direita.**

LIMITADOR DE PROFUNDIDADE (FIGURA 9)

A profundidade de perfuração pode ser limitada através do limitador de profundidade **G**. Soltar a trava **J** da empunhadeira auxiliar **F**. Ajustar a profundidade de perfuração **t** no limitador de profundidade **G** e a apertar a trava **J**.

Montagem do acessório (figura 6)

- **Retire a bateria antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.**

Abrir o mandril de brocas **C** até poder introduzir o acessório e introduza o acessório até encostá-lo no fundo do mandril. Segurar a luva posterior do mandril e fechar firmemente com a mão a luva de aperto do mandril. O mandril de brocas é automaticamente travado após ouvir o “click”. Para soltar o acessório gire a luva de aperto no sentido contrário.

APARAFUSAR

Ao utilizar pontas de aparafusamento (bits) deve-se sempre utilizar um suporte de bits.

Utilize somente pontas de aparafusamento que se adaptem corretamente à cabeça do parafuso veja figura 11.

- **Não utilize acessórios danificados.**

Funcionamento

LIGAR/DESLIGAR (figura 3)

Para ligar a ferramenta pressione o interruptor **A** e para desligar solte o interruptor **A**, figura 1.

REGULAGEM ELETRÔNICA DE VELOCIDADE (figura 4)

De acordo com a pressão exercida sobre o interruptor ligar/desligar **A**, a ferramenta trabalha com velocidade variável entre 0 e velocidade máxima. Uma leve pressão no interruptor tem por resultado um número reduzido de rotações e permite, assim, um arranque suave e controlado.

A ferramenta não deve ser demasiadamente sobrecarregada, de modo que possa parar.

Atenção: o interruptor de ligar/desligar **A** não poderá ser acionado quando o comutador de sentido de rotação **B** estiver na posição central.

REGULAGEM MECÂNICA DE VELOCIDADE (figura 8)

Com o seletor de velocidades **E (**figura 1) podem ser pré-selecionada duas velocidade de rotação:

1ª velocidade: Número de rotações baixo, muita força. Ideal para quando precisa de um alto torque, ou para parafusar ou furar diâmetros maiores.

2ª velocidade: Número de rotações alto, pouca força. Ideal quando precisa de um baixo torque, ou para furar pequenos diâmetros, ou para furar com impacto.

As rotações podem ser comutadas quando a ferramenta estiver trabalhando. Recomendamos, porém, **não fazer a mudança quando a ferramenta estiver trabalhando com carga total**. Se não for possível empurrar o seletor de velocidades **E** para a posição final com a ferramenta parada, deverá acionar novamente por uns momentos o interruptor ligar/desligar **A**.

ALTERAR SENTIDO DE ROTAÇÃO (figura 5)

- **Alterar o sentido de rotações somente quando a ferramenta estiver desligada.**

Com o comutador de sentido de rotação **B** é possível comutar o sentido de rotação da ferramenta para a direita ou à esquerda. Quando o interruptor de ligar/desligar **A** está acionado, o comutador de sentido de rotação **B** não aciona.

Rotação para a direita: pressionar o comutador de sentido de rotação conforme indicado na figura 5 (furar, furar com impacto, apertar parafusos, etc.).

Rotação para a esquerda: pressionar o comutador de sentido de rotação conforme indicado na figura 5 (soltar ou desapertar parafusos e porcas).

Quando não forem corretamente reguladas as posições esquerda/direita, o interruptor A não será acionado.

AJUSTE DO TORQUE – VARITORQUE (figura 7)
Limita o número de ajuste de torque no mandril em 15 posições mais as posições de furar e furar com impacto.
Quando apertar um parafuso, comece usando o VariTorque na posição 1 e aumente gradativamente até atingir a posição desejada. Deverá averiguar em um ensaio prático, com qual dos 15 ajustes do anel de ajuste do torque **D** deverá atarraxar os parafusos completamente no material.
Ajuste nº 1 = Baixo torque p. ex. para parafusos pequenos e materiais macios.
Ajuste nº 15 = Alto torque p. ex. para parafusos grandes e materiais duros.
No caso de um ajuste correto, uma embreagem de segurança é acionada, logo que o parafuso estiver completamente atarraxado no material ou até que o torque de aperto ajustado for alcançado.
Ao desatarraxar, deverá selecionar um ajuste mais alto, ou colocar o anel de ajuste no símbolo “Furar”.

FURAR E FURAR COM IMPACTO (figura 7)

Furar: Colocar o anel de ajuste de torque **D** sobre o símbolo “Furar”.

Furar com impacto: Colocar o anel de ajuste de torque **D** sobre o símbolo “Furar com impacto”.

Conselhos de aplicação

Utilize os acessórios apropriados (figura 11)

- **Utilize apenas brocas com pontas afiadas!**

Quando perfurar metais ferrosos:
- faça primeiro um pequeno furo se necessitar abrir um furo maior;
- lubrifique frequentemente a broca com óleo adequado.

Quando apertar um parafuso num canto de madeira, ou perto dele, deverá primeiro perfurar, a fim de evitar que a madeira lasque.

Para uma perfeita utilização da ferramenta é necessário efetuar uma pressão contínua sobre o parafuso, especialmente quando do desparafusamento.

Quando parafusar em madeira dura é preciso realizar um pré-furo antes de atarraxar o parafuso.

Furar sem lascar a madeira (figura 12).

Furar sem pó em paredes (figura 13).

Furar sem pó em tetos (figura14).

Furar em cerâmica sem escorregar a broca (figura 15).

Para mais sugestões consulte www.skil.com.br.

Manutenção e conservação

- **Desligue o carregador da fonte de corrente antes de limpar.**
- **Retire a bateria antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.**

Sempre manter a ferramenta e as aberturas de ventilação limpa para trabalhar bem e de forma segura.
O carregador é limpo mais eficazmente com ar comprimido, use óculos de proteção.
Limpe os contactos do carregador com álcool ou produto de limpeza de contatos.
Caso a ferramenta venha a apresentar falha, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparado em um serviço de Assistência Técnica Autorizada SKIL Ferramentas Elétrica.

Garantia

Prestamos garantia para ferramentas elétricas SKIL de acordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantia (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantia preenchido).
A SKIL não se responsabiliza por problemas que possam advir de uso inadequado, profissional ou adaptações de acessórios / dispositivos ou outros não especificados, desenvolvidos por terceiros para atender às necessidades do consumidor. Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia.
Em caso de reclamação de garantia, deverá enviar a ferramenta, **sem ser desmontada**, a um serviço de Assistência Técnica Autorizada SKIL Ferramentas Elétrica.
Consulte nosso serviço de Atendimento ao Consumidor.
Atenção! As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

Proteção do meio ambiente

Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.
Recomenda-se sujeitar a ferramenta, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.
Para efeitos de uma reciclagem específica as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.
As baterias níquel-cádmio não devem ser descartadas no lixo doméstico, neste caso encaminhe sua bateria velha ou danificada para que sejam reciclados seus componentes e matérias-primas através de uma Assistência Técnica Autorizada Skil.

Informações

Brasil
SKIL
Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900 Campinas - SP
S.A.C. Grande São Paulo .... (11) 2126-1950
Outras localidades .... 0800 - 70 45446
www.skil.com.br

Datos Técnicos (E)

Atornilladora-Taladrora de percusíon com acumulador			2497
N° de tipo			F 012 2497..
Tensión nominal		[V]	14,4
Torque máx.		[Nm]	22
Revoluciones en vacío	1ª velocidad	[min^{-1}]	0-350
	2ª velocidad	[min^{-1}]	0-1.300
Frecuencia de percusión		[min^{-1}]	15.600
Capacidad de sujeción del portabrocas		[mm]	1 – 10
Capacidad de perforación máx.	Hormigón	[mm]	12
	Acero	[mm]	10
	Madera	[mm]	25
∅ de tornillo, máx.		[mm]	6
Tempo de carga del acumulador		[h]	1
Peso		[kg]	2,1

Elementos de la máquina

A Interruptor para conexión/desconexión con regulación de la velocidad.
B Conmutador para invertir la dirección de giro
C Portabrocas sin llave
D Anillo para regulación del par de apriete
E Conmutador para seleccionar la velocidad mecánica
F Puño auxiliar*
G Tope de profundidad*
H Traba del acumulador

***¡Los accesorios descritos e ilustrados no vienen incluidos!**

Introducción

La herramienta ha sida proyectada para taladrar con percusión en ladrillo así como para taladrar sin percutir en madera, metal, cerámica y material sintético, las herramientas con regulación electrónica de la velocidad y de giro a derechas e izquierdas son también adecuadas para atornillar y tallar roscas.

Esta herramienta no debe ser utilizada en trabajos pesados. La aplicación está limitada al uso doméstico.

Leer y conservar este manual

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 144.
El nivel de ruido de la máquina es de normalmente: Nivel presión acústica 83,7 dB (A); nivel de potencia de sonido 94,7 dB (A)**.**

Usar protectores auditivos!

La aceleración se eleva normalmente a 4,68 m/s^2.

⚠ Instrucciones generales de seguridad

AVISO! Lea todas las instrucciones. El no cumplir todas las instrucciones listadas abajo puede resultar en un choque eléctrico, fuego y/o en una herida seria. El término "herramienta" en todos los avisos listados abajo se refiere a la herramienta alimentada a través de su cable o a la herramienta operada a batería (sin cable).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

1. Área de trabajo

a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.

b) No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.

c) Mantenga a los niños y visitantes alejados al operar una herramienta. Las distracciones pueden hacerlo perder el control.

2. Seguridad eléctrica

a) Los clavijas de la herramienta deben ser compatibles con los enchufes. Nunca modifique la clavija. No use ninguna clavija adaptadora con las herramientas con conexión a tierra. Los clavijas sin modificaciones aunadas a la utilización de enchufes compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.

b) Evite que su cuerpo toque superficies en contacto con la tierra o con conexión a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores. Hay un aumento del riesgo de choque eléctrico si su cuerpo está en contacto con la tierra o con una conexión a tierra.

c) No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas. Al entrar agua en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.

d) No fuerce el cable eléctrico. Nunca use el cable eléctrico para cargar, jalar o para desconectar la herramienta del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, óleo, bordes afilados o de partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para ese caso. El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.

3. Seguridad personal

a) Esté atento, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede causar graves heridas.

b) Use equipos de seguridad. Siempre use gafas de seguridad. Equipos de seguridad como máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular usados en condiciones apropiadas reducirán lesiones.

c) Evite accidentes al comenzar. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija en el enchufe. Cargar la herramientas con el dedo en el interruptor o conectar la herramienta con el interruptor en la posición "encendido" son una invitación a los accidentes.

d) Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave de boca o de ajuste unida a una parte rotativa de la herramienta puede causar heridas.

e) No fuerce más que el límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado todas las veces que utilice la herramienta. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
f) Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado sueltas o joyas. Mantenga su cabello, ropas y guantes lejos de las partes móviles. La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser aprisionadas por las partes en movimiento.
g) Si los dispositivos poseen conexión para la extracción y colección de polvo, asegúrese que los mismos están conectados y se utilicen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo.
h) Utilice protectores auditivos. La exposición a ruido puede provocar pierda auditiva.
i) Use los puños auxiliares suministrados con la herramienta (la pérdida del control puede causar daños).

4. Uso y cuidados con la herramienta
a) No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad si se utiliza para aquello para lo que se proyectó.
b) No use la herramienta si el interruptor no enciende o no se apaga. Cualquier herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
c) Desconecte la clavija del enchufe antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o al guardar la herramienta. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de conectar la herramienta accidentalmente.
d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen la mismas. Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.
e) Mantenimiento de las herramientas. Cheque la desalineación y ligaduras de las partes móviles, cuarteaduras y cualquier otra situación que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe repararse antes de su uso. Muchos accidentes son causados por mantenimiento insuficiente de las herramientas.
f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con hojas afiladas reduce la posibilidad de trabarse y facilita su control.
g) Use la herramienta, accesorios, sus partes etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, considerando las condiciones y el trabajo a ejecutarse. El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.

5. Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por acumulador
a) Antes de montar el acumulador cerciorarse de que el aparato esté desconectado. La inserción del acumulador en una herramienta eléctrica conectada puede causar un accidente.
b) Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante. Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
c) Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica. El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
d) Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos. El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
e) La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico. El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

6. Reparaciones
a) Las reparaciones de su herramienta deben fectuarse por un agente calificado y que solamente use partes originales. Esto irá a garantizar que la seguridad de la herramienta se mantenga.

Instrucciones de seguridad para taladros de percusión/atornilladores con acumuladores

- **Use protectores auditivos con taladros percutores** (la exposición al ruido puede causar lesiones auditivas)
- **Use los puños auxiliares suministrados con la herramienta** (la pérdida del control puede causar daños).
- Evite los daños que puedan causar los tornillos, clavos y otros objetos sobre la pieza de trabajo, quítelos antes de empezar el trabajo.
- Compruebe siempre que la tensión de alimentación es la misma que la indicada en la placa de características del cargador (los cargadores de 230V o 240V pueden conectarse también a 220V)
- Controle el voltaje que está puesto encima de la herramienta/cargador/batería.
- En caso de interferencias eléctricas o mecánicas se deben parar inmediatamente la herramienta o desenchufar el cargador de la red.
- SKIL únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto de la herramienta al emplear accesorios originales.
- Compare regularmente las revoluciones máximas indicadas de los accesorios de su herramienta.
- Es recomendable que esta herramienta no se debe ser manejada por personas menores de la edad de 16 años.
- Tenga cuidado con no taladrar o atornillar en áreas donde hayan tendidos eléctricos.
- No active el interruptor al cambiar accesorios o al llevar la herramienta
- Cercionarse de que el interruptor **B** figura 1 está en la posición del medio (posición de bloqueo) antes de realizar ajustes en la herramienta o de cambiar accesorios así como para el transporte o para guardar la herramienta.

RECARGA/BATERÍAS
- Recargue la batería únicamente con el cargador suministrado.
- No toque en los terminales del cargador.
- No exponga la herramienta/cargador/batería a la lluvia.
- Recargue la batería únicamente dentro de casa.
- Guarde la herramienta/cargador/batería en un lugar donde la temperatura no es más alto que 40 °C o que no baje de 0 °C.
- Las baterías se pueden explotar al calentarse, no queme o recaliente núnca la batería.
- Las baterías, si están averiadas o utilizadas en extremas condiciones de temperaturas o funcionamiento, pueden empezar a perder líquido.

- Si el líquido toca su piel, lávese rápidamente con agua y jábon y a continuación con zumo de limón o vinagre.
- Si el líquido toca a sus ojos, lávase los ojos con agua limpia por lo menos unos 10 minutos y consulte inmediatamente a su médico.

- Cuando la batería no está colocada en la herramienta o cargador, no deje que entre en contacto con objetos metálicos como llaves, cuchillos, tornillos, etc., evitará así un cortocircuito.
- No utilice el cargador si está dañado, llevelo a uno de los servicios técnicos autorizados de SKIL para hacer el examen de seguridad.
- No utilice el cargador cuando el cable o la clavija estén dañados, el cable o la clavija deben ser cambiados inmediatamente en uno de los servicios técnicos autorizados de SKIL.
- Nunca utilice la batería estropeada, debe de ser cambiada inmediatamente.
- No desarme el cargador o la batería.
- No intente recargar las baterías no recargables con el cargador.

Ante de la puesta en funcionamiento

CARGA DEL ACUMULADOR

La batería de herramientas nuevas no está completamente cargada

Un acumulador nuevo o que no haya sido usado durante largo tiempo alcanza su plena potencia después de aprox. 5 ciclos de carga y descarga.

Para desmontar el acumulador presionar los botones de extracción **H** y sacarlo, tirando de él hacia abajo sin brusquedad.

Saca la batería del cargador despues de que ha cumplido el tiempo de la recarga, con ello prolonga usted la vida útil de la batería.

IMPORTANTE:

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de insertarla en el cargador.

Mientras este cargando, el cargador y la batería pueden calentarse demasiado, esto es normal y no indica ningún problema.

No recarge las baterías en temperaturas debajo de 0 °C o por encima de 40 °C, puede dañar seriamente la batería y el cargador.

Durante la primera recarga la batería solo alcanza el 80% de su capacidad máxima, sin embargo hasta que la batería ha sido usada algunas veces mas y recargada de nuevo, alcanzará un mayor rendimiento o capacidad total.

No desconecte la batería de la herramienta mientras ésta en marcha.

No recargue la batería repetidamente despues del uso por algunos minutos, a consecuencia de esto se puede reducir la potencia de la batería.

La batería níquel-cadmio debe de ser apartada del ambiente natural y no hay que considerarla como despojo doméstico normal.

- **Es prioritario disponer de terminales protectores de baterías para evitar un cortocircuito.**

Si usted prevee largos periodos de inactividad de la herramienta, sería conveniente desenchufar el cargador de la red.

Empuñadura adicional

- **Use la empuñadura adicional suministrada con la herramienta** (la pérdida del control puede causar daños).

Aflojar la empuñadura girándola a izquierdas.

Abatir la empuñadura adicional **F**, y adaptarla a la posición de trabajo conforme muestrado en la figura 10.

Al realizar esto, deberá observarse que la abrazadera **I** de la empuñadura adicional quede alojada en la ranura. **Seguidamente apretar firmemente la empuñadura girándola a derechas.**

TOPE DE PROFUNDIDAD (figura 9)

El tope de profundidad **G** permite fijar la profundidad de perforación **t** deseada.

Pulse la tecla **J** de la empuñadura adicional e introduzca el tope de profundidad **G** en la empuñadura adicional **F** cuidando que el lado estriado del tope de profundidad señale hacia abajo.

Montaje del útil

- **Retire el acumulador antes rde realizar cualcuer trabalho el la aparato.**

Abrir suficientemente el portabrocas **3** e insertar el útil.

Apretar firmemente a mano el casquillo del portabrocas de sujeción rápida **3** hasta dejar de percibir el ruido de carraca (“clic”). De esta manera se enclava automáticamente el portabrocas.

Para retirar el útil, girar el casquillo delantero en sentido opuesto, para liberar así el mecanismo de enclava-miento.

ÚTILES PARA ATORNILLAR

Al utilizar laminas para atornillar debe utilizarse siempre un sujetador de laminas.

Utilice solamente laminas para atornillar adecuadas a la cabeza del tornillo, figura 11.

- **No utilice útil dañados.**

Funcionamiento

CONEXIÓN/DESCONEXIÓN (figura 3)

Para la **puesta en marcha** del aparato presionar y mantener accionado el interruptor de conexión/desconexión **A**. Para **desconectar** el aparato soltar el interruptor de conexión/desconexión **A**.

REGULACIÓN ELETRONICA DEL REVOLUCIONES (figura 4)

La máquina funciona con un número de revoluciones variable entre 0 y máximo según la presión ejercida sobre el interruptor de conexión/desconexión **A**. Presionándolo ligeramente, se consigue un régimen de giro reducido, lo que permite una puesta en marcha suave y controlada. No solicitar el aparato de manera que llegue a detenerse.

REGULACIÓN MECÁNICA DEL VELOCIDAD (figura 8)

Con el selector de velocidades **E** (figura1) pueden ajustarse dos márgenes de velocidad:

1ª velocidad: Velocidad de giro baja, par elevado.
2ª velocidad: Velocidad de giro elevada, par bajo.

Las velocidades se pueden conmutar durante el funcionamiento de la máquina. Sin embargo, **esto no se debe realizar bajo plena carga.** En el caso de que con la máquina detenida, el selector de velocidades **E** no se deje llevar a la posición final, pulsar nuevamente el interruptor de conexión/desconexión **A** brevemente.

CONMUTACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO (figura 5)

- **Accionar el selector de sentido de giro B solamente con el aparato detenido.**

El selector de sentido de giro **B** sirve para invertir el sentido de giro de la máquina.

Ello no es posible, sin embargo, si se mantiene presionado el interruptor de conexión/desconexión **A.**

Dirección de giro a derechas: Premir el selector de sentido de giro conforme la figura 5 (modo de operación normal: taladrar, atornillar, etc.).

Dirección de giro a izquierdas: Premir el selector de sentido de giro conforme la figura 5 (para aflojar o desenroscar tornillos y tuercas).

Si el inversor de giro no esta adecuadamente colocado en la posición izquierda/derecha, el interruptor A no podra ser activado.

AJUSTE DEL PAR DE APRIETE (VARITORQUE) (figura7)
Para regular la dimensión del par de apriete dado par el portabrocas.
Al apretar un tornillo, empiece a utilizar VariTorque en la posición 1 y aumentándolo hasta alcanzar la profundidad deseada. Debe determinarse probando en cual de los 15 niveles de par del anillo de ajuste **D** se consigue enroscar los tornillos de manera que su cabeza quede a ras con el material.
Ajuste n° 1 = par bajo, p. ej. tornillos pequeños, materiales blandos.
Ajuste n° 15 = par alto, p. ej. tornillos grandes, materiales duros.
Si el ajuste es correcto, se activa el embrague limitador en el momento en que el tornillo quede a ras con el material, o bien, al alcanzar el par de giro ajustado. Al desenroscar debe seleccionarse un ajuste más elevado o el símbolo de "Taladrar".

TALADRAR SIN Y CON PERCUSIÓN (figura7)
Taladrar: Colocar el anillo de ajuste del par **D** sobre el símbolo "Taladrar".
Taladrar con Percusión: Colocar el anillo de ajuste del par **D** sobre el símbolo "Taladrar con percusión".

Consejo de aplicación

Utilice las brocas adecuadas (figura11)

- **Utilice únicamente brocas afiladas.**

Al taladrar metales ferrosos
- pretaladre antes un agujero pequeño.
- lubrique de cuando en cuando la broca con aceite

Taladrar de antemano un agujero para poder atornillar en cerca o al lado de la madera para prevenir rotura de esta.
Para un uso optimal de su herramienta se nesecita una presión constante en el tornillo sobre todo en la extracción del tornillo.
Cuando destornille en madera dura un agujero tiene que ser pretaladrado.
Taladrar sín virutas en madera (figura 12)
Taladrado sin polvo en paredes (figura 13)
Taladrado sin polvo en techos (figura 14)
Taladrado en azulejos sin resbalar (figura 15)
Para más consejos vea www.skileurope.com

Mantenimiento y limpieza

- **Antes de limpiar el cargador desenchufarlo de la red.**
- **Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el acumulador de la aparato.**

Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con seguridad. Mantenga su herramienta y el cargador limpios.
El cargador se limpia mas eficientemente con aire comprimido (llevar siempre gafas de seguridad).
Limpie los contactos del cargador con alcohol o con la solución Contact Clear.
Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control de la cualidad, la máquina llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado Servicio Técnico SKIL de Herramientas Eléctricas.

Garantía

Para los aparatos SKIL concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).
Están excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado.
Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se evita **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio Técnico SKIL de Herramientas Eléctricas.
¡Atención! Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aunque para reclamaciones de garantía.

Protección del medio ambiente

Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.
El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente. Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.
En muchas regiones es ilegal tirar baterías níquel-cadmio usadas a la basura pública. Recomendamos que devuelva todas las baterías usadas al Servicio Técnico Autorizado Skil mas cercano. Skil participa de un programa de reciclaje como parte de nuestro compromiso de preservar el medio ambiente y recursos naturales.

Servicio

Argentina
Robert Bosch Argentina 0810 555 2020
Bolivia
HANSA 2 149 857
Chile
EMASA ....2 520 3148 / 2 520 3107
Colômbia
INNOVATEQ 1 658 1400
Costa Rica
COMERCIAL INTACO ....211 1737 / 211 1736
Ecuador
ELECTRO DIESEL GUAYAQUIL...................... 4 200 500
El Salvador
HEACSA 2 221 0666
Guatemala
EDISA .... 2 332 5855 / 2 331 3712 ext. 110
Honduras
CHIPS 556 9781
México
Robert Bosch México 55 5284 3062
Nicarágua
MADINISA .... 249 8152 / 249 8153
Panamá
ZENTRUM 229 2800
Paraguai
CHISPA 21 553 315
Perú
AUTOREX 1 475 5453
Republica Dominicana
MACISA .... 412 5255 / 683 2167
Uruguay
EPICENTRO 200 6225
Venezuela
Robert Bosch Venezuela............................ 212 207 4511

Reservado el derecho de modificaciones

Tool Specifications

GB

Cordless impact drill and screwdriver			2497
Type nº			F 012 2497..
Rated voltage		[V]	14,4
Torque máx.		[Nm]	22
No-load speed	1st gear	$[min^{-1}]$	0-350
	2nd gear	$[min^{-1}]$	0-1.300
imapct rate		$[min^{-1}]$	15.600
chuck clamping range		[mm]	1 – 10
maximum drilling	Masonry	[mm]	12
	Steel	[mm]	10
	Wood	[mm]	25
Screw diameter, máx.		[mm]	6
Chame time		[h]	1
Weight		[kg]	2,1

Machine Elements

A On/Off switch with electronic velocity
B Rotational direction switch
C Keyless chuck
D Torque setting ring
E Gear selector
F Auxiliary handle*
G Depth stop*
H Battery unlocking button

*** The accessories illustrated or described are not included as standard delivery.**

Introduction

The machine is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as for drilling in wood, metal, ceramics and plastics. Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screwing and thread-cutting.

This machine is restricted to the domestic use, no being indicated for professional works.

Read and save this instruction manual

Noise/vibration information

Measured values determined according to EN 50 144.

Typically the A-weighted noise levels of the tool are: Sound pressure level: 83,7 dB (A).

Sound power level: 94,7 dB (A).

Wear ear protection!

The typical weighted acceleration is 4,68 m/s^2

Safety

WARNING! Read all instructions Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.
SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. Work area

a) Keep work area clean and well lit. *Cluttered and poorly lit areas can result in accidents.*

b) Do not operate power tools in the presence of flammable liquids, gases or dust. *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. *Distractions can cause you to lose control*

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock*

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators. *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) Do not misuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) Use safety equipment. Always wear eye protection. *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in. *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that are switches on invite accidents.*

d) Remove any adjusting key or wrench before switching on the power tool. *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. *Use of these devices can reduce dust-related hazards.*

h) Wear ear protectors with impact drills. *Exposure to*

noise can cause hearing loss.

i) Use auxiliary handles supplied with the tool. *Loss of control can cause personal injury.*

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. *The correct power tool will do the job better and safer.*

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. *Power tools can cause injuries in the hands of untrained users.*

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. *Accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) Keep cutting tools sharp and clean. *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. *Use of the power tool for operations different from those intended could result in injuries.*

5) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Safety instructions for cordless drill/drivers

- Read and save this instruction manual.
- **Wear ear protectors with impact drills** (exposure to noise can cause hearing loss).
- **Use auxiliary handles supplied with the tool** (loss of control can cause personal injury).
- Avoid damage that can be caused by screws, nails and other elements in your workpiece, remove them before you start working.
- Always check that the supply voltage is the same as the voltage indicated on the nameplate of the charger (chargers with a rating of 230V or 240V can also be connected to a 220V supply)
- Check voltage indicated on nameplate of tool/charger/battery.
- In case of electrical or mechanical malfunction, immediately switch off the tool or unplug charger from power source.
- SKIL can assure flawless functioning of the tool only when original accessories are used.
- Before using accessories always compare the maximum al-lowed r.p.m. of that specific accessory with the r.p.m. of the tool.
- This tool should not be used by people under the age of 16 years.
- Be careful not to drill or drive into areas where electrical wires may be contacted.
- Do not activate switch when changing accessories or carrying the tool.
- Ensure that switch **B** (figure 2) is in the middle (locking) position before making any adjustments or changing accessories as well as when carrying or storing the tool

CHARGING/BATTERIES

- Charge battery only with the charger that is supplied with the tool.
- Do not touch the contacts in the charger.
- Do not expose tool/charger/battery to rain.
- Never charge battery outdoors.
- Store tool/charger/battery in locations where temperature will not exceed 40 °C or drop below 0 °C.
- Batteries will explode in fire, so do not burn battery for any reason.
- When damaged, and under extreme usage and tempera-ture conditions, batteries may start to leak.
  - If liquid comes into contact with the skin, wash quickly with soap and water, then with lemon juice or vinegar.
  - If liquid gets into the eyes, flush eyes with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediately medical attention.
- When battery is not in tool or charger, it should be kept away from metal objects such as nails, screws, keys etc. prevent short-circuit.
- Do not use charger when damaged, take it to one of the officially registered SKIL Service Stations for a safety check.
- Do not use charger when cord or plug is damaged, cord plug should be replaced immediately at one of the officially registered SKIL Service Stations.
- Do not disassemble charger or battery.
- Do not attempt to recharge non-rechargeable batteries with the charger.

WHEN CONNECTING NEW 3-PIN PLUG

- Do not connect the blue (= neutral) or brown (= live) wire the cord of the charger to the earth terminal of the plug.
- If for any reason the old plug is cut off the cord of the char-ger, it must be disposed of safely and not left unattended.

Before Putting into Operation

BATTERY CHARGING
Battery of new tools is not fully charged
A battery that is new or has not been used for a longer period does not develop its full capacity until after approximately 5 charging/discharging cycles.
To remove the battery, press the unlocking buttons **H** and pull out the battery downwards. Do not exert any force.

Remove battery from charger after charging period has ended thereby lengthening the service life of the battery.

IMPORTANT:
Ensure that the outside surface of the battery is clean and dry before inserting into charger.
While charging, the charger and the battery may become warm to touch, this is normal and does not indicate a problem.
Do not charge at temperatures below 0° C and over 40° C.
Do not remove battery from tool while it is running.
When you charge the battery for the first time, it only accepts 80% of its maximum capacity; after several charges and discharges, however, the batteries should be at full capacity and deliver maximum performance

Do not repeatedly recharge the battery after only a few minutes of operation; this may result in a reduction of operating time and battery efficiency.
The nickel-cadmium battery must be kept separate from the natural environment and should not be disposed of as normal domestic waste.

- **Prior to disposal protect battery terminals with heavy tape to prevent short-circuit.**

If you anticipate long periods of non-use for the tool, it is best to unplug the charger from its power source.

Auxiliary handle

- **Use auxiliary handle supplied with the tool** (loss of control can cause personal injury).

Loosen the handle by turning to the left. Rotate the auxiliary handle **F** (figure 1) and adapt to the working position with figure 10. Make sure that the clamping band **I** of the auxiliary handle remains in the groove. **Afterwards tighten the handle again by turning in clockwise direction.**

DEPTH STOP (see figure 9)
For serial drills of same depth you have to put the depth stop **G** in the auxiliary handle and to adjust the according to your necessity.

Inserting the accessory (see figure 6)

- **Before any work on the machine itself, remove the battery.**

Open the drill chuck **C** by turning until the tool can be inserted. Insert the tool. Insert the tool as deep as possible in the chuck
Firmly tighten the sleeve of the keyless chuck **C** by hand until the locking action (“click”) is no longer heard. This automatically locks the chuck.
Rotate the sleeve in the reverse direction to remove the tool.

Screwdriving (see figure 11)
Insert the screwdriver blade directly into the tool holder or when using screwdriver bits, additionally use the universal bit holder.

- **Do not use bits with a damaged shank.**

Starting operation

ON/OFF SWITCH (see figure 3)
To **start** the machine, press the On/Off switch **A** and keep it depressed and to **switch off** the machine, release the On/Off switch **A**.

STEPLESS SPEED CONTROL
The machine runs with variable speed between 0 and maximum, depending on the pressure applied to the On/Off switch **A**. Light pressure results in a low rotational speed thus allowing smooth, controlled starts.
Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.
Attention: If the rotational direction switch **B** to the centre position is not possible press the On/Off switch **A**.

GEAR SELECTION, MECHANICAL (see figure 8)
Two speed ranges can be pre-selected with the gear selector **E**:
1st gear: Low rotational speed, high power, for screwdriving and drilling large diameters and for tapping thread
2nd gear: High rotational speed, less power, for drilling small diameters and for impact drilling
The gear setting can be changed while the machine is running, however, not while under load. It is recommended to carry out the switching while the machine is at a standstill. If the gear selector **E** cannot be slid into the end position while the machine is at a standstill, turn the chuck somewhat or briefly press the On/Off switch **A**.

REVERSING THE ROTATIONAL DIRECTION

- **Operate the rotational direction switch 5 only at a standstill.**

The rotational direction switch **B** is used to reverse the rotational direction of the machine. However, this is not possible with the On/Off switch **A** actuated.
Right Rotation: Press the rotational direction switch through as figure 5 (normal operation: drilling, screwdriving, etc.).
Left Rotation: Press the rotational direction switch through as figure 5 (for loosening and unscrewing screws and nuts).
When not properly set in left/right position, switch A can not be activated.

SETTING THE TORQUE (VARITORQUE) (figure 7).
Limits the amount of output torque delivered by the chuck (15 clutch settings).
When turning in a screw, first try VariTorque position 1 and increase until the desired depth has been reached.
Carry out a practical test to determine with which of the 15 settings of the torque setting ring **D** the screws are driven flush into the material.
1st adjust, low setting, e. g., small screws, soft materials.
15th adjust, high setting, e. g., large screws, hard materials.
With the correct setting, the clutch disengages as soon as the screw is driven flush into the material or the set torque is reached.
Select a higher setting when driving out screws, or set to the “Drilling” symbol.

DRILLING AND IMPACT DRILLING
Drilling
Set the torque setting ring **D** to the “Drilling” symbol.
Hammer Drilling
Set the torque setting ring **D** to the “Hammer Drilling” symbol.

Application device

Use the appropriate bits (see figure 11)

- **Only use sharp bits**

When drilling ferrous metals.
- pre-drill a smaller hole, when a large hole is required
- lubricate drill bit occasionally with oil

When turning in a screw at/near the cross cut end or an edge of wood one should pre-drill a hole in order to avoid cracking of the wood
For an optimal use of the tool a steady pressure on the screw is required, especially while removing
When screwdriving in hard wood one should pre-drill a hole
Splinterfree drilling in wood (see figure 12)
Dustfree drilling in walls (see figure 13)
Dustfree drilling in ceilings (see figure 14)
Drilling in tiles without skidding (see figure 15)
For more tips see www.skileurope.com

Maintenance

- **Before any work on the machine itself, remove the battery.**
- **Unplug charger from power source before cleaning.**

For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

Keep tool and charger clean.

- The charger may be cleaned most effectively with compressed air (wear safety goggles).
- Clean charging contacts in charger with alcohol or contact cleaner.

If the machine should fail despite the rigorous manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorized customer services center for SKIL Power Tools.

Guarantee

We guarantee SKIL appliances in accordance with Statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).

Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, **undismantled**, to your dealer or the SKIL Service Center for Electric Power Tools.

Warning!

Freight and insurance costs are charged to the client, even for warranty claims.

Environmental protection

Recycle raw materials instead of disposing as waste.

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

The plastic components are labeled for categorized recycling.

The nickel-cadmium battery must be kept separate from the natural environment and should not be disposed of as normal domestic. Do not use tool or charger when damaged; take it to one of the officially registered SKIL Service Stations for a safety check.

Subject to change without notice

Certificado de Garantia*

2497 (F 012 249 7..)

Nome do comprador	Série nº
Endereço	Tipo nº
Data da venda	Nota fiscal
Nome do vendedor	Carimbo da firma

Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.

2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.

3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Oficina Autorizada Skil, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e da fatura respectiva.

Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
- 4.1 uso inadequado da ferramenta (uso profissional ou industrial);
- 4.2 instalações elétricas deficientes;
- 4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
- 4.4 desgaste natural;
- 4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
- 4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.

6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

*** Este certificado de garantia é valido somente para o Brasil.**

Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhangüera, km 98
CEP 13065-900 Campinas/SP

Impresso na China

F 000 622 226 **(04/06)**

SAC
Serviço de Atendimento ao Consumidor SKIL
Grande São Paulo
(11) 2126 1950
Demais localidades
0800 70 45446
Solamente para Brasil
Only in Brazil